



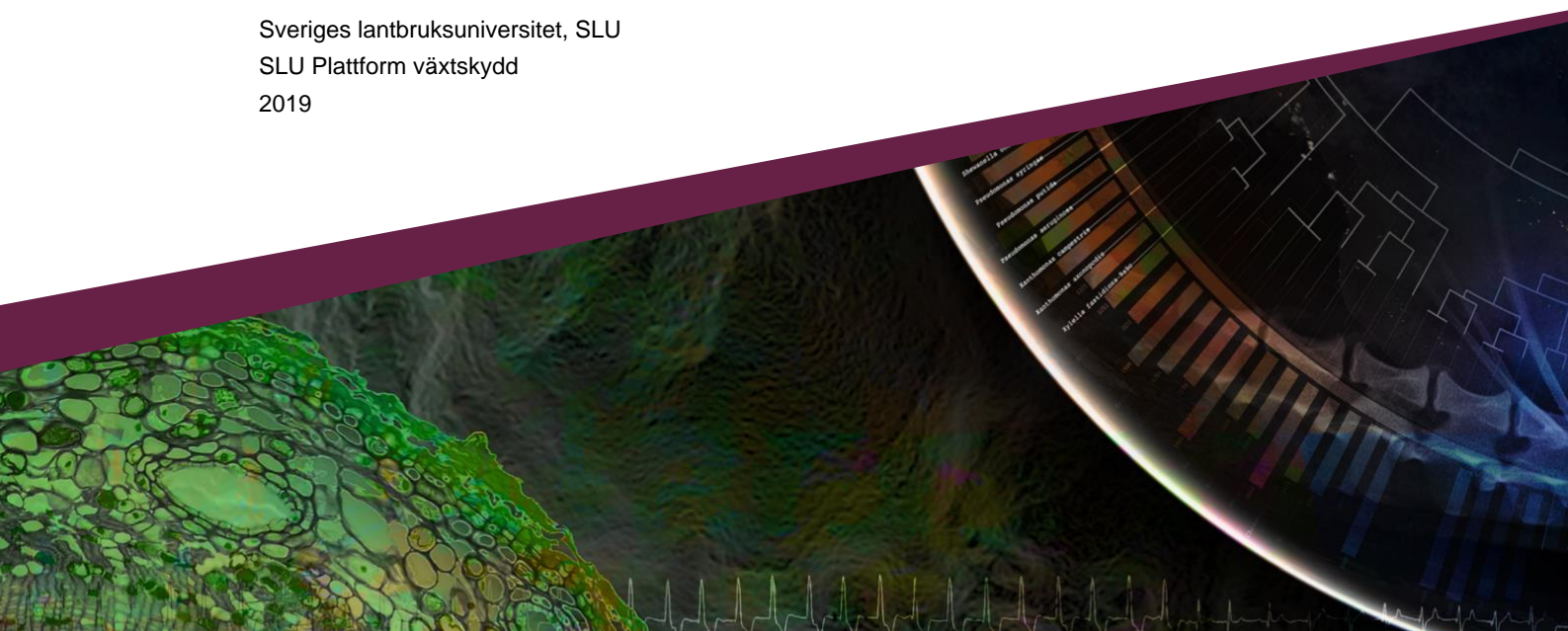
# Fokusprojekt Diagnostik, övervakning och riskhantering för framtida växtskydd

---

*Slutrapport 11 oktober 2019*

Åke Olson, Anna Berlin, Anders Lindgren

Sveriges lantbruksuniversitet, SLU  
SLU Plattform växtskydd  
2019



## Fokusprojekt Diagnostik, övervakning och riskhantering för framtida växtskydd

Åke Olson	SLU, institutionen för skoglig mykologi och växtpatologi
Anna Berlin	SLU, institutionen för skoglig mykologi och växtpatologi
Anders Lindgren	Jordbruksverkets växtskyddscentral i Uppsala

<b>Utgivare:</b>	Sveriges lantbruksuniversitet, SLU Plattform växtskydd
<b>Utgivningsår:</b>	<b>2019</b>
<b>Utgivningsort:</b>	<b>Uppsala</b>
<b>ISBN (elektronisk upplaga):</b>	978-91-576-9920-6

## Sammanfattning

Fokusgruppen har tagit ett brett grepp och samlat forskare och intressenter från skog, lantbruk samt trädgårdsnäringen för att arbeta med en holistisk syn på växtskydd (plant health) med inriktning på diagnostik och övervakningsmetoder för framtidens riskhantering. Vi har engagerat experter med en bred kompetens från flera ämnesfält och har sammanlagt haft deltagande från 18 organisationer och 6 SLU institutioner från tre fakulteter vid våra möten. Vi upplever att intresset från intressenternas sida att engagera sig i gruppens arbete har varit stort och de har haft höga förväntningar på oss. Fokusgruppen har varit lyckosam med att skapa kreativa och konstruktiva möten för alla deltagare. Det breda angreppssättet har resulterat i många intressanta och oförutsedda resultat, men inte direkt lett till nya forskningsansökningar, samtidigt som diskussionerna har bidragit till att utveckla forskning idéer.

Fokusgruppens arbete har bidragit till att förbättrat bilden av SLU jämt mot ”stakeholders” och skapa nya möten mellan forskare vid SLU från alla tre fakulteter som arbetar med växt(träd) skydd, varav många tidigare inte träffats.

De viktigaste lärdomarna och resultaten från fokusgruppens arbete är:

- Det finns ett stort behov av och en önskan om ett ”analyscentrum” med möjlighet till diagnostik och analys av sjukdomar och skadegörare hos växter. Detta skulle fungera som en ”one-stop-shop” och sammanlänka intressenter och forskare inom området. Centret bör vara placerat vid SLU eller i anslutning till SLU.
- Det finns möjlighet att arbeta med alternativ finansierings inom området växtskydd, speciellt donationer och ”crowd funding”.
- Stöd till bildandet av Svensk växtpatologisk förening.
- Spridit information och engagemang om ”International Year of Plant Health” 2020.
- Identifierat projekt och forskningsfrågor av intresse som är gemensamma för forskare från flera områden där fakultetsövergripande projekt skulle kunna vara önskvärda: Teknisk utveckling inom övervakning, så som sensorer, bildanalys, spor- och insektsinsamling, Diagnostikmetoder, Biologisk mångfald i växtskydd, Markhälsa och ”One Plant Health”.

# Innehållsförteckning

<b>1. Beskrivning av fokusgruppens arbete.....</b>	<b>5</b>
1.1. Bakgrund .....	5
1.2. Fokusgruppens aktiviteter .....	6
1.2.1. Öppet möte 1 .....	6
1.2.2. Workshop 1.....	6
1.2.3. Öppet möte 2.....	7
1.2.4. Workshop 2.....	7
1.3. Fokusgruppens stöd till olika aktiviteter .....	7
<b>2. Resultat och rekommendationer .....</b>	<b>8</b>
2.1. Spridning av information och resultat.....	8
2.2. Övriga resultat .....	9
<b>3. Reflektioner om fokusgruppens arbete .....</b>	<b>10</b>
3.1. Förslag inför framtiden .....	10

# 1. Beskrivning av fokusgruppens arbete

## 1.1. Bakgrund

Syfte med fokusgruppen var att skapa en plattform för möten och förutsättningar för att öka samarbeten med en holistisk syn på växtskydd (plant health) med inriktning på diagnostik och övervakningsmetoder för framtidens riskhantering genom att samla experter med en bred kompetens från flera ämnesfält. Fokusgruppens arbete syftar till att stärka samarbetet mellan intressenter och forskare genom att öka förståelsen för varandras situation och perspektiv. Målet var att aktiviteterna inom fokusgruppen skall leda till ökade samarbeten för att lösa framtidens utmaningar i både ett kort och ett långt perspektiv.

Fokusgruppen har engagerat expertis inom olika organismgrupper med erfarenhet från olika professioner och forskningsfält för att kunna ta ett holistiskt grepp på de framtida utmaningarna.

Det övergripande målet var att identifiera nuvarande och framtida behov inom diagnostik, övervakning och riskhantering som behöver uppmärksamhet inom praktiken och forskningen för att skapa hållbara skogsbruk, lantbruk samt trädgårdsnäring. Fokusgruppen mål var också att stimulera kunskapsutbyte mellan forskare och intressenter inom området.

Mer specifikt så har fokusgruppen arbetat för att:

- Tillhandahålla en plattform för innovativa diskussioner om behov och lösningar inom diagnostik och övervakning för hållbar riskhantering.
- Stimulera ett närmare samarbete mellan forskare och experter inom fältet.
- Tillhandahålla stöd för olika aktiviteter så som möten eller skriva forskningsansökningar.

## 1.2. Fokusgruppens aktiviteter

Fokusgruppen har i enlighet med planen organiserat två öppna möten där forskare och intressenter bjudits in brett och två workshops där mer specifika frågor behandlats.

### 1.2.1. Öppet möte 1

Det första öppna mötet hölls 17–18 november 2017 på St. Brännbo i Sigtuna med ett brett deltagande från många discipliner och organisationer (26 deltagare från 17 organisationer närvarande). Huvudsyftet med mötet var att identifiera de viktigaste akuta problemen inom fokusområdet samt att organisera arbetsgrupper. Mötet var mycket lyckat och kreativt där många synpunkter och aspekter fick komma till tals. Tack vare det höga antalet deltagande intressenter och den bredd på ämnesintresse det innebar, var det omöjligt att identifiera aktuella forskningsfrågor utan diskussionerna handlande mest om strukturella och övergripande problem. Mötets huvudslutsats var att det saknas en bra och tydlig organisation för diagnostik och analysverksamhet av skadegörare och växter med svåridentifierade/otydliga symptom. Detta har lett till olika ”ad hoc” lösningar för olika skadegörare och näringsgrenar, där mycket hänger på personliga kontakter och forskares intresse för de specifika problemen. Såväl Jordbruksverket som privata aktörer efterfrågar olika diagnostikmöjligheter som i dagsläget inte finns tillgängliga inom Sverige och behöver köpas utomlands. Samtidigt bedrivs inget direkt utvecklingsarbete för att utveckla nya eller förbättra/implementera befintliga metoder. Slutsatsen var att gruppen borde skriva ett PM för att sammanfatta problemet och föreslå att Näringsdepartementet utreder frågan. Styrgruppen fick ansvar för att ta fram en skrivelse till nästa arbetsmöte, vilket hölls våren 2018.

### 1.2.2. Workshop 1

Den 13 mars 2018 genomfördes ett arbetsmöte i Stockholm där skrivelsen diskuterades och det beslutades att det vore lämpligt om SLU driver frågan vidare då många andra organisationer inte kan göra det samt att det skulle vara naturligt och lämpligt att ett ”analyscentrum för växtskadegörare” placerades i anslutning till SLU för dess utmärkta närhet till förstklassig forskning och kunskap inom fältet. Skrivelsen omarbetades och kontakt togs med dekaner vid de tre berörda fakulteterna såväl som växtskyddsplattformens styrgrupp. Ett utkast till skrivelse som skulle kunna presenteras för näringsdepartementet togs fram med hjälp av NJ fakulteten. Skrivelsen diskuterades i rektorsledningsråd och sedan dess är Erik Fahlbeck ansvarig för frågan i SLU:s ledningen. Skrivelsen innehåll och förslaget på att utreda ett eventuellt ”Analyscentrum för växtskadegörare” presenterades den 6 november 2018 för departementsrådet Helena Holstein vid näringsdepartementet. Näringsdepartementet är positiva till förslaget men är inte intresserade av en

skrivelse som inte kommer från SLU ledning vilket meddelades Erik Fahlbeck vid ett möte veckan efter. Sedan dess har frågan inte fått mer uppmärksamhet i SLU:s högsta ledning. Vi anser att Växtskyddsplattformen och SLU bör fortsätta att arbeta för att ett ”analyscenter” åtminstone utreds.

### 1.2.3. Öppet möte 2

Den 10–11 december 2018 genomfördes det andra öppna mötet. En mindre grupp forskare och intressenter närvarade under ett tvådagarsmöte på Aronsborg i Bålsta. En av huvudpunkter som diskuterades var alternativ finansiering av forskning och utveckling. Inbjuden att berätta om ”Fund-raising” var Christin Jakobsson från VH-fakulteten. Hon höll ett mycket inspirerande föredrag som ledde till en kreativ diskussion om vad som kan göras för att attrahera större ekonomiska resurser och donationer till forskning inom växtskydd. Vidare så diskuterades mer aktuella forskningsfrågor som skulle kunna ha potential att leda till forskningsansökningar eller andra aktiviteter inom fokusgruppens intresse.

### 1.2.4. Workshop 2

Fokusgruppens aktiviteter avslutades med ett ”Kick-out” möte i Göteborg 16–17 maj 2019. Syftet med mötet var att utvärdera fokusgruppens aktiviteter och diskutera framtida möjligheter, samt att fortsätta diskussionen med hur kan ett analyscentrum för växtskadegörare kan realiseras. Dessutom diskuterades hur vi på bäst sätt kan utnyttja att FN utsett 2020 till internationella året för växthälsa.

Under mötet genomfördes ett studiebesök på Göteborgs botaniska trädgård och vi fick en guidad visning av Henrik Sjöman som visade och diskuterade olika aspekter på importerade park- och trädgårdsväxter.

## 1.3. Fokusgruppens stöd till olika aktiviteter

Under vintern 2018/våren 2019 informerade vi om att fokusgruppen ämnade stödja upp till fem arbetsgrupper om forskningsansökningar eller andra aktiviteter som främjar fokusgruppens intresse med max 25 000 kr per ansökan.

Under våren 2019 har fokusgruppen stöttat två projekt ekonomiskt. Fokusgruppen har ekonomiskt stött första årsmötet för den nystartade föreningen ”Svensk växtpatologisk förening” den 24 april 2019. Det är en ideell förening öppen för alla med intresse för växtpatologi. Vidare så har fokusgruppen stött POS (Precisionsodling Sverige) möte ”Använd växtskyddsmedel med precision - workshop med tema precisionsbekämpning” den 17 juni i Herrljunga.

## 2. Resultat och rekommendationer

De viktigaste lärdomarna och resultaten från fokusgruppens arbete är:

- Det finns ett stort behov av och en önskan om ett ”analyscentrum” med möjlighet till diagnostik och analys av symptom orsakade av sjukdomar och skadegörare hos växter. Detta skulle fungera som en ”one-stop-shop” och sammanlänka intressenter och forskare inom området. Gärna vid SLU eller i anslutning till SLU.
- Det finns möjlighet att arbeta med alternativ finansierings inom området växtskydd, speciellt donationer och ”crowd funding”.
- Identifierat forskningsfrågor av intresse som är gemensamma för flera områden:
  - Teknisk utveckling inom övervakning, så som sensorer, bildanalys, spor- och insektsinsamling
  - Diagnostik
  - Biologisk mångfald i växtskydd
  - Markhälsa
  - ”One Plant Health”
- Övriga idéer för undervisning och aktiviteter med avnämare
  - Stöd till bildandet av Svensk växtpatologis förening.
  - Spridit information och engagemang om ”International Year of Plant Health”
  - Stöd till workshop om precisionsodling

### 2.1. Spridning av information och resultat

Fokusgruppens arbete har presenterats vid fler tillfällen under projektets genomförande: En eller flera personer från styrgruppen (core group) har deltagit i två ämneskommittee möten. Åke Olson presenterade resultaten från diskussionerna vid det första öppna mötet (17–18 oktober 2017 St. Brännbo) den 15 februari 2018 samt det fortsatta arbete den 30 januari 2019.

Fokusgruppens arbete togs emot positivt av deltagarna på mötena. Vikten av att det finns tillgång till möjligheter att analysera misstänkta skadegörare och växter med diffusa (otypiska) symptom kunde inte nog understrykas. Vid möte nummer



två i januari 2019 så diskuterades bl.a. ”International Year of Plant Health” (IYPH) och vad vi (forskare och stakeholders) kan göra för att uppmärksamma ämnet. Det finns uppenbarligen ett stort intresse att organisera olika aktiviteter under IYPH och gärna i samarbete.

Fokusgruppens arbete presenterades även på den Nationella växtskyddskonferensen som ordnades i Uppsala 14–15 november 2018.

## 2.2. Övriga resultat

Ett av de viktigaste resultaten från fokusgruppen är att vi lyckats skapa kreativa möten med intressenter från olika grenar av de areella näringarna kring frågan om diagnostik, övervakning och riskhantering av växtskadegörare (och ogräs). Fokusgruppen har möjliggjort möten och diskussioner mellan personer som tidigare inte träffats.

### 3. Reflektioner om fokusgruppens arbete

Fokusgruppen inom diagnostik, övervakning och riskhantering för framtida växtskydd tog ett mycket brett grepp och har haft deltagare från tre fakulteter vid alla möten och intressenter från 18 organisationer. Det har gjort arbete mycket intressant men också till viss del svårstyrt, de planerade målen med arbetsgrupper som skulle arbeta med specifika forskningsfrågor/problem har inte fungerat som metod. Däremot har fokusgruppens arbete resulterat i flera andra mycket bra aspekter.

En styrka har varit att ha en moderator/diskussionsledare med vid workshoparna, vilket skapade god stämning och möjliggjorde kreativa möten, speciellt om organisatörerna vill kunna delta i mötet. Det är absolut värt den extra kostnaden om man vill skapa en kreativ miljö med bra diskussion klimat där alla kommer tilltals. Vidare kan man säga att förberedelserna och tidsfördelningen på de olika aktiviteterna under ett möte blir bättre med en erfaren moderator.

Fokusgruppens arbete har visat att det finns ett stort intresse från "stakeholders" att engagera sig i arbete tillsammans med SLU inom våra gemensamma frågor. Vid alla möten har vi haft en bred representation från intressenter. Vår uppfattning är att genom att organisera fysiska möten så bidrar aktiviteten från fokusgruppen att förbättra relationen mellan SLU forskare och med experter från olika stakeholders. De fysiska mötena har också möjlighet att leda till bättre samverkan mellan fakulteternas personal på långsikt. Man får inte glömma bort vikten av att träffas IRL i vår digitala tidsålder.

#### 3.1. Förslag inför framtiden

Att ha fem fokusgrupper med delvis överlappande ämnen som arbetar parallellt skapar en frustration bland forskare som skulle velat delta i flera grupper och bland de forskare som faktiskt varit aktiva i flera av fokusgrupperna. Det kan också vara svårt att engagera intressenter om flera aktiviteter med SLU som avsändare pågår samtidigt.

Om en fokusgrupp förväntas involvera personer från flera ämnen, är det svårt att hitta specifika fokusområden, utan resultatet blir möjligen mer tvärvetenskapliga angreppsätt. Ett alternativ kan vara att både skapa fokusgrupper med ett snävare perspektiv på en fråga inom ett smalare ämne (inga krav på deltagande från flera fakulteter även om det är önskvärt) och bredare grupper med mer tvärvetenskapliga angreppsätt där ämnesövergripande frågeställningar kan diskuteras (där det behövs personer med olika kompetenser).

The focus group has taken a broad approach and brought together researchers and stakeholders from forestry, agriculture and the horticultural industry to addressing a holistic approach to plant health with a focus on diagnostics, monitoring methods and risk management. We have engaged professionals within a wide range of expertise from several disciplines and have had a total of 18 organizations and 6 SLU departments representing three faculties at our meetings. We feel that the interest from the stakeholders to get involved in this group has been great and they have had high expectations of us. The focus group has been successful in creating creative and constructive meetings for all participants. The broad approach has resulted in many interesting and unforeseen results, but has not directly led to new research applications, although the discussions have contributed to the development of research ideas.

The focus group's work has helped to improve the image of SLU towards "stakeholders" and to create new meetings between researchers at SLU from all three faculties working with plant (tree) protection, many of which had never met before.

The most important lessons and results from the focus group's work are:

- There is a great need and desire for an "analysis center" with the possibility of diagnosis and analysis of pest and diseases in plants. This would act as a "one-stop-shop" and link stakeholders and researchers within the area. This center should preferably be located at SLU or in close connection to SLU.
- There is the opportunity to work with alternative financing in the field of plant protection, especially donations and crowd funding.
- The focus group supported the formation of the Swedish Plant Pathological Association.
- Disseminated information about "International Year of Plant Health" 2020.

Identified projects and research questions of interest common to researchers from several areas where the project across faculties could be desirable: Technical developments in monitoring, such as sensors, image analysis, spore and insect collections, Diagnostic methods, Biodiversity in plant protection, Soil health and "One Plant Health".